

*Хан М.А. Применение управляемого микроклимата галокамеры в лечении и профилактике заболеваний органов дыхания у детей // Сб. материалов 7-ой научно-практической конференции ФУ Медбиоэкстрем МЗ РФ. – М. - 2003. – С. 23-26.*

## **ПРИМЕНЕНИЕ УПРАВЛЯЕМОГО МИКРОКЛИМАТА ГАЛОКАМЕРЫ В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ**

*М.А.Хан*

*Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии, Москва*

Проблема заболеваний органов дыхания у детей находится в центре внимания педиатров и детских пульмонологов вследствие высокой распространенности, возможности развития хронических форм бронхолегочной патологии и инвалидизации ребенка.

Результаты клинических наблюдений свидетельствуют нередко о поздней диагностике хронической патологии бронхов и легких у детей, что является причиной несвоевременной терапии и ухудшения прогноза. Так, в структуре инвалидности в России болезни органов дыхания среди детей в возрасте до 15 лет занимают пятое ранговое место.

В настоящее время достигнуты определенные успехи в медикаментозном лечении бронхолегочных заболеваний. Однако недостаточная их эффективность, возможность побочных, а порой и токсических реакций на медикаменты определяют необходимость дальнейшего поиска и совершенствования существующих немедикаментозных методов лечения, которые стали неотъемлемой составной частью комплексного лечения детей с заболеваниями органов дыхания.

Среди них пристальное внимание привлечено к спелеотерапии, лечебный эффект которой определяется длительным пребыванием в условиях микроклимата карстовых и других пещер, соляных шахт и т.д. Многочисленными клиническими наблюдениями доказано, что спелеотерапия обладает выраженным противовоспалительным, муколитическим и дренирующим действием, оказывает стабилизирующее влияние на различные звенья местных и общих защитных механизмов.

Однако в последние годы практически отсутствует возможность оздоровления и лечения детей в условиях естественных соляных шахт. Поэтому создание искусственных галокамер, моделирующих микроклимат естественной

спелеолечебницы, является большим достижением и расширяет возможности спелеотерапии.

В основе галотерапии с применением управляемого микроклимата (ЗАО «Аэромед») лежит дыхание аэрозольной средой, насыщенной сухим высокодисперсным солевым аэрозолем с заданной концентрацией, определяемой особенностями патологии (преобладающий размер частиц до 95% составляет 1-5 мкм).

Важным преимуществом этого метода является меньшая доза хлорида натрия, получаемая больным за время одной процедуры галотерапии, чем при вдыхании влажного аэрозоля хлорида натрия.

Эффективность галотерапии, отсутствие побочных реакций, возможность четкого дозирования концентрации сухого хлорида натрия и проведения постоянного контроля за ребенком определили огромный интерес к методу в педиатрии.

В настоящее время галокамеры установлены в различных детских лечебно-профилактических учреждениях во всех регионах России (поликлиниках, санаториях, санаторных оздоровительных лагерях, оздоровительных и реабилитационных центрах, школах, детских садах и т.д.). Потребность и интерес к этому методу с каждым годом увеличивается. Отбор детей и контроль за состоянием ребенка проводится педиатром или пульмонологом, в случае ЛОР-патологии – отолярингологом.

Клинические наблюдения и специальные исследования проведены у 596 детей в возрасте от 3 до 16 лет. Из них детей от 3 до 7 лет было 41,0%; от 7 до 16 лет – 59,0%. Почти половину (46,1%) составили больные бронхиальной астмой, 26,8% - с обструктивным бронхитом, 8,5% - с острым затяжным бронхитом, 18,6% - с патологией ЛОР-органов в виде фарингита и риносинита.

Эффективность галотерапии оценивалась по динамике клинико-функциональных и лабораторных показателей с учетом наличия кашля, его выраженности, количества и характера мокроты, частоты и тяжести приступов затрудненного дыхания, кратности применения  $\beta_2$ -агонистов, изменения физикальной картины в легких и общего состояния ребенка. Наиболее эффективный контроль достигался при регистрации параметров функции внешнего дыхания до лечения, в середине курса галотерапии и после ее окончания.

На основании клинико-функциональных исследований выявлена высокая эффективность галотерапии в лечении прежде всего обструктивной бронхолегочной патологии у детей.

Убедительные данные получены о благоприятном влиянии галотерапии на бронхообструктивный синдром при бронхиальной астме и обструктивном бронхите. У большинства детей (80,0%) уже после 3-4 дня пребывания в галокамере наблюдалось улучшение самочувствия, увеличивался объем отделяемой мокроты, исчезала или уменьшалась экспираторная одышка, улучшалась бронхиальная проходимость, что подтверждалось положительной динамикой не только клинической симптоматики, но и показателей функции внешнего дыхания. По данным кривой «поток-объем» у половины детей отмечалось достоверное увеличение максимальной объемной скорости выдоха ( $MOC_{25,50}$ ) на уровне средних и крупных бронхов. К концу курса галотерапии дополнительно регистрировалось достоверное улучшение  $MOC_{75}$ , что указывало на улучшение проходимости бронхов мелкого калибра.

Однако у некоторых детей (8,0%) с выраженными нарушениями бронхиальной проходимости наблюдалось кратковременное ухудшение состояния, характеризовавшееся затруднением отхождения мокроты, усилением приступообразного кашля, что связано с ухудшением бронхиального дренажа за счет гиперсекреции слизи и закупорки просвета бронхов, а также реологических свойств бронхиального содержимого. Включение в комплексную терапию массажа грудной клетки и элементов постурального дренажа позволило в короткие сроки восстановить проходимость воздухоносных путей и значительно улучшить состояние больных детей.

При бронхиальной астме эффективность составила 92,0% при этом значительное улучшение отмечалось у 32,0% детей, улучшение у 48,0%, незначительное улучшение – у 12,0%, без улучшения курс галотерапии закончили 8% больных детей, поступивших в раннем послеприступном периоде заболевания.

Наблюдения показали выраженное благоприятное влияние галотерапии на течение кожного процесса при сочетании бронхиальной астмы с атопическим дерматитом, что характеризовалось значительным уменьшением или исчезновением кожного зуда, гиперемии, лихенификации и других проявлений кожного воспаления.

При обструктивном бронхите эффективность галотерапии была высокой (95,0%). Значительное улучшение отмечалось в 14,0% случаев, улучшение – в 65,0%, незначительное улучшение – в 16,0%, без улучшения – в 5,0%

Применение галотерапии при остром затяжном бронхите также оказалось высоко эффективным (97,0%). При этом значительное улучшение выявлено у 59% детей, улучшение у 37%, незначительное улучшение у 8%, и лишь у 2% больных

сохранились аускультативные изменения в легких и не отмечалось достоверной положительной динамики функции внешнего дыхания.

Клинические наблюдения выявили благоприятное влияние галотерапии на течение ЛОР-заболеваний. При различных формах хронического фарингита, риносинюита уже после 3-5 процедуры исчезали кашель, першение в горле, чувство дискомфорта.

Проведенные исследования явились основанием для разработки дифференцированных показаний и противопоказаний к применению галотерапии. Галотерапию целесообразно включать в комплексную терапию детей, больных острым затяжным бронхитом, рецидивирующим бронхитом, обструктивным и необструктивным бронхитом, бронхиальной астмой легкого и среднетяжелого течения в периоде неустойчивой ремиссии и в ремиссию заболевания. Лечение в условиях искусственной галокамеры показано при заболеваниях ЛОР-органов (хроническом фарингите и риносинуситах вазомоторного и аллергического генеза) и кожи (атопический дерматит, локализованная и диффузная формы в периоде ремиссии).

В качестве профилактического метода курсы галотерапии рекомендуются детям, угрожаемым по развитию бронхолегочной патологии: с частыми острыми респираторными заболеваниями, повторными острыми бронхитами, подросткам при кашле в результате курения.

К числу противопоказаний относится обострение заболевания, острые вирусные инфекции, кровохарканье, острые и хронические заболевания почек, новообразования.

Таким образом, галотерапия является современным эффективным немедикаментозным методом оздоровления и реабилитации детей с заболеваниями органов дыхания и может быть рекомендована для использования на всех этапах лечения: поликлиники, санатории, санаторные лагеря, санатории-профилактории, оздоровительные и реабилитационные центры, дома ребенка, санаторные лесные школы, школы-интернаты, школы, детские сады, и т.д.